Tondobalai /LGS-B-F 05.2003 - **991820**



MANUEL D'UTILISATION

AMAZONE

TONDOBALAI

LGS 150, 180, 210



AMAZONEN-WERKE H.DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Tel.: (05405) 501-0
Fax: (05405) 501 147

H. Dreyer Str.
D-27798 Hude/Oldenburg
Tel.: (04408) 927-0
Fax: (04408) 927 399

AMAZONE Machines Agricoles S.A.
17, rue de la Verrerie - BP 90106
F-57602 Forbach/France
Tel: 03 87 84 65 70 Fax: 03 87 84 65 71
Internet : www.amazone.fr E-mail : Forbach@amazone.fr



SOMMAIRE

AVANT PROPOS

Le TONDOBALAI LGS assure de façon très simple et économique toutes les fonctions nécessaires à l'obtention d'un beau gazon, parfaitement entretenu et ceci sur n'importe quelle surface : terrains de sport, parcs municipaux, golfs ou paddocks, etc..

Veuillez lire attentivement le présent manuel. Le respect de ces quelques conseils pratiques d'utilisation et d'entretien vous permettra d'obtenir toute satisfaction de votre nouveau «TONDOBALAI LGS AMAZONE» et de bénéficier, le cas échéant, de notre garantie.

Avant de mettre la machine en service, lisez attentivement le manuel d'emploi et conformez-vous aux consignes de sécurité et aux autocollants fixés sur la machine. Il vous appartient également de vous assurer que tout autre utilisateur de votre machine ait bien lu la notice d'emploi avant utilisation.

L'emploi exclusif de pièces de rechange d'origine AMAZONE permet de satisfaire, sans risque, aux normes techniques et de sécurité réglementaires.

Ce manuel d'utilisation est valable pour le «TONDOBALAI AMAZONE».

1. Informations générales concernant la machine

1.1 Domaine d'utilisation

Le TONDOBALAI LGS est conçu pour la tonte et la scarification des espaces verts tels que terrains de football, parcs etc. En automne, il ramasse et broie les feuilles mortes.

1.2 Constructeur

AMAZONE Machines Agricoles S.A.
F-57602 Forbach/FRANCE

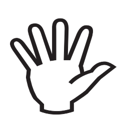
Tél. : + 33 (0)3 87 84 65 70 Internet : www.amazone.fr
Fax : + 33 (0)3 87 84 65 71 E-mail : forbach@amazone.fr

1.3 Certificat de conformité

Le TONDOBALAI LGS est conforme à la directive européenne 89/392/EC et à ses additifs.

1.4 Renseignements à fournir en cas de commande ou de demande d’assistance

Lors de la commande d’accessoires ou de pièces, ne jamais omettre d’indiquer **le type et le numéro de série** de votre Tondobalai.



Pour le respect des normes techniques et de sécurité, employez exclusivement des pièces de rechange d’origine AMAZONE en cas de réparation.
L’emploi de pièces d’une autre origine peut éventuellement entraîner la caducité de la garantie du constructeur, en ce qui concerne les dommages qui pourraient en résulter.

1.5 Identification de la machine

Plaque du constructeur fixée sur la machine (fig. 1/1).

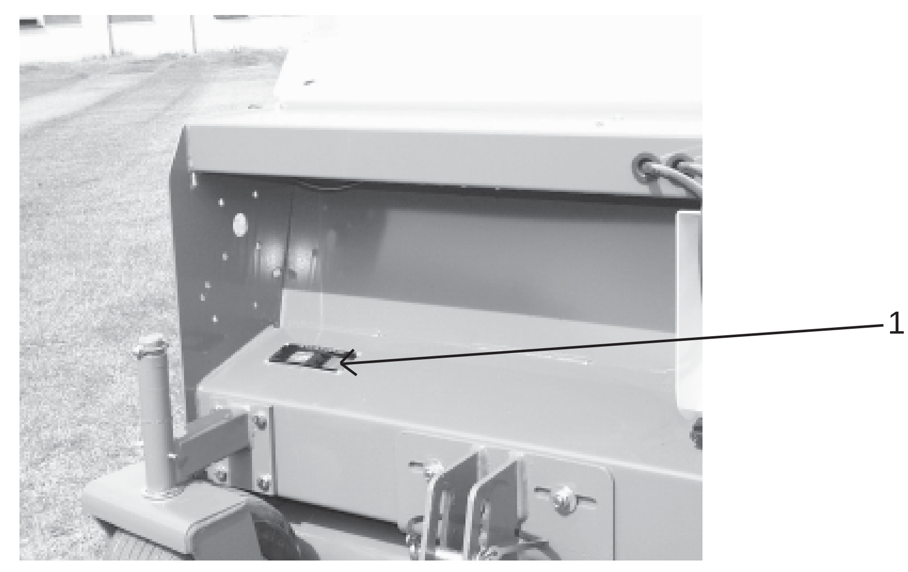
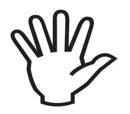


fig. 1



L’ensemble des indications portées sur cette plaque doit être considéré comme un document d’identité et d’origine. Elle ne doit pas être modifiée ou rendue illisible !

1.6 Données techniques

Type LGS	150	180	210
Largeur de travail	1,50 m	1,80 m	2,10 m
Largeur hors tout	1,90 m	2,20 m	2,50 m
Poids	847 kg	913 kg	985 kg
Pneumatiques (avant)	270 x 185	270 x 185	270 x 185
Pneumatiques (arrière)	4x(16x6,5-8)	4x(16x6,5-8)	4x(16x6,5-8)
Pression (avant)	2 bar	2 bar	2 bar
Pression (arrière)	2 bar	2 bar	2 bar
Hauteur hors tout	1,65 m	1,65 m	1,65 m
Capacité de la benne	2500 l	3000 l	3500 l

1.6.1 Niveau sonore

Valeur d'émission sonore mesurée au poste de travail : LpA = 98 dB(A). La mesure est effectuée au travail à l'oreille du conducteur assis sur le siège. Valeur de la puissance acoustique garantie : LwA = 115 dB(A)

1.7 Utilisation conforme

Le TONDOBALAI LGS AMAZONE est conçu et construit pour un usage exclusif sur espaces verts. Il permet de tondre, scarifier et de ramasser l'herbe tondue et les feuilles mortes en automne.

Toute utilisation sortant du cadre défini ci-dessus est considérée comme non conforme. Les dommages qui pourraient en résulter ne sont pas garantis par le constructeur. L'utilisateur supporte légalement l'entière responsabilité des conséquences qui peuvent en découler.

On entend également par utilisation appropriée et conforme le respect de toutes les consignes et recommandations du constructeur concernant les conditions d'utilisation, de maintenance et de remise en état ainsi que l'utilisation exclusive des **pièces de rechange AMAZONE d'origine**.

Le TONDOBALAI LGS AMAZONE ne doit être utilisé, entretenu et remis en état de fonctionnement que par du personnel disposant des connaissances adéquates et informé des risques inhérents.

Respectez toutes les réglementations en matière de prévention des accidents du travail ainsi que toutes les autres règles générales de sécurité sur le plan technique, médical et de la sécurité routière. Suivez scrupuleusement les recommandations de sécurité mentionnées sur les autocollants apposés sur la machine, ses équipements et ses accessoires.

Toute modification opérée unilatéralement sur la machine exclut automatiquement toute garantie du constructeur quant aux dommages en résultant.

2. Consignes de sécurité

Ce manuel contient les recommandations essentielles qui devront être respectées lors de l'utilisation et de la maintenance de la machine.
Pour cette raison, il est impératif que l'utilisateur lise entièrement et attentivement ce manuel avant la première mise en service et avant utilisation.
Ce manuel doit par ailleurs lui être accessible à tout moment.
Il vous incombe de respecter à la lettre, toutes les consignes et recommandations de sécurité contenues dans le présent manuel d'utilisation.

2.1 Risques inhérents au non respect des consignes de sécurité

Conséquences de la non observation des consignes de sécurité :

- mise en danger des personnes mais aussi de l'environnement et de la machine.
- perte des droits à toute indemnisation.

La non observation de ces règles peut par exemple engendrer les risques suivants :

- panne de fonctions essentielles de la machine.
- inefficacité des méthodes de maintenance et de remise en état.
- blessures corporelles d'origine mécanique ou chimique causées à des personnes.
- pollution de l'environnement provoquée par des fuites d'huiles hydrauliques.

2.2 Qualification du personnel utilisant la machine

Le TONDOBALAI LGS ne doit être utilisé, entretenu et remis en état de fonctionnement que par du personnel formé à cet effet et informé des risques inhérents.

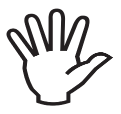
2.3 Symboles repérant les recommandations importantes contenues dans le manuel d'emploi

2.3.1 Symbole «DANGER»



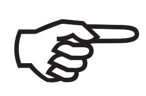
Tous les textes contenus dans ce manuel, concernant votre sécurité et celle de tiers sont repérés au moyen du triangle ci-après (dessin conforme à la norme DIN 4844-W9).

2.3.2 Symbole «ATTENTION»



Le symbole ci-après repère toutes les consignes de sécurité dont la non observation peut entraîner des risques de dommages pour la machine et son fonctionnement.

2.3.3 Symbole «AVIS»



Le symbole ci-après sert à repérer les particularités spécifiques à la machine dont il faut tenir compte pour qu'elle puisse travailler correctement.

2.3.4 Pictogrammes et panneaux adhésifs collés sur la machine

- Les pictogrammes rappellent les points dangereux de la machine. Leurs indications servent à la sécurité de toutes les personnes amenées à travailler avec la machine. Les pictogrammes sont toujours représentés en combinaison avec le symbole de sécurité du travail correspondant.

- Les panneaux attirent l'attention sur les particularités spécifiques à la machine dans le but d'assurer son fonctionnement correct.

- Respectez rigoureusement toutes les indications fournies par les pictogrammes et les panneaux !

- Transmettez également toutes les consignes de sécurité aux autres utilisateurs de la machine !

- Les pictogrammes et les panneaux doivent être conservés en bon état de lisibilité ! Remplacez sans attendre les adhésifs manquants ou détériorés en les commandant auprès de votre agent-distributeur (le n° d'identification de l'adhésif = la référence de commande).

- Les figures 2, 3, 4 et 5 montrent les emplacements de fixation des pictogrammes et des panneaux de signalisation dont la signification est expliquée ci-après.

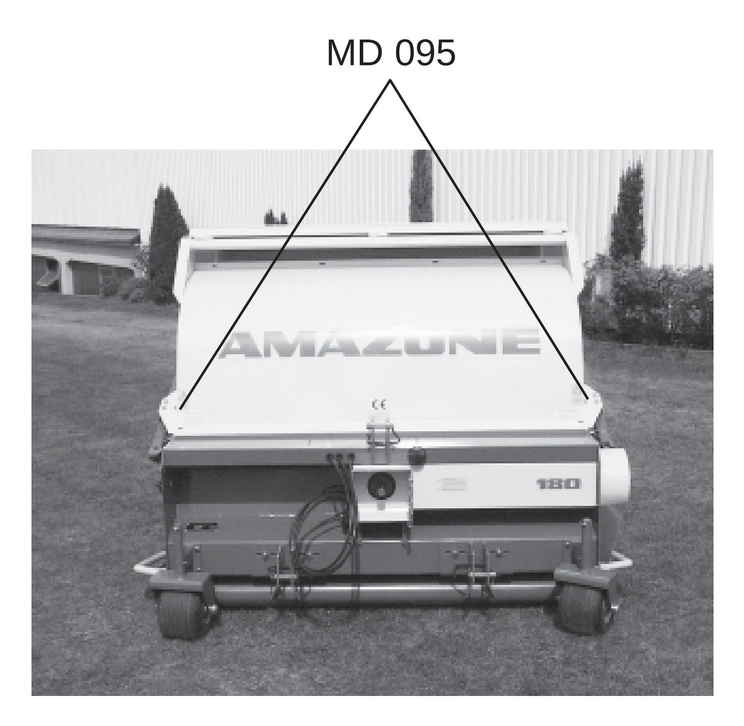


fig. 2

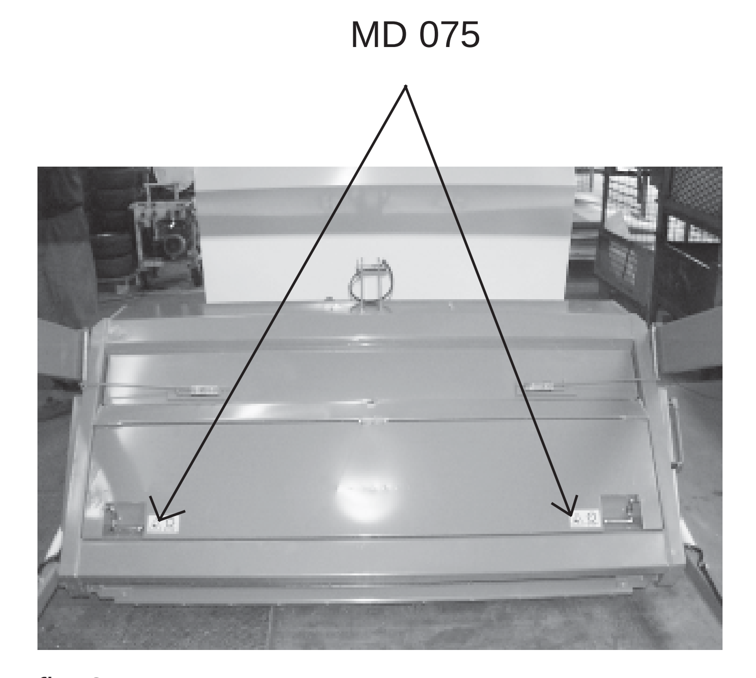


fig. 3

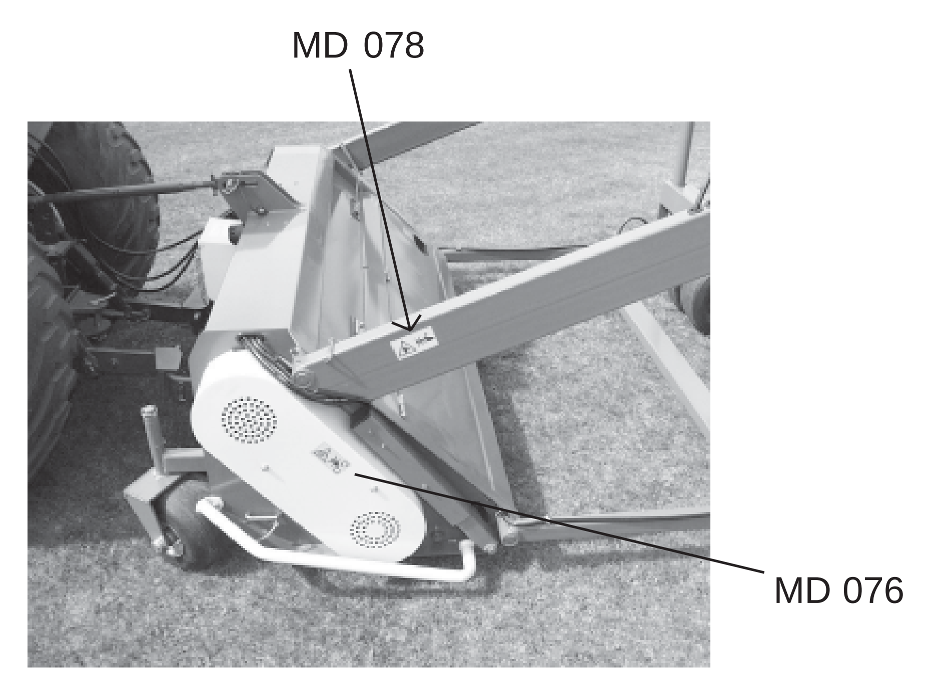


fig. 4

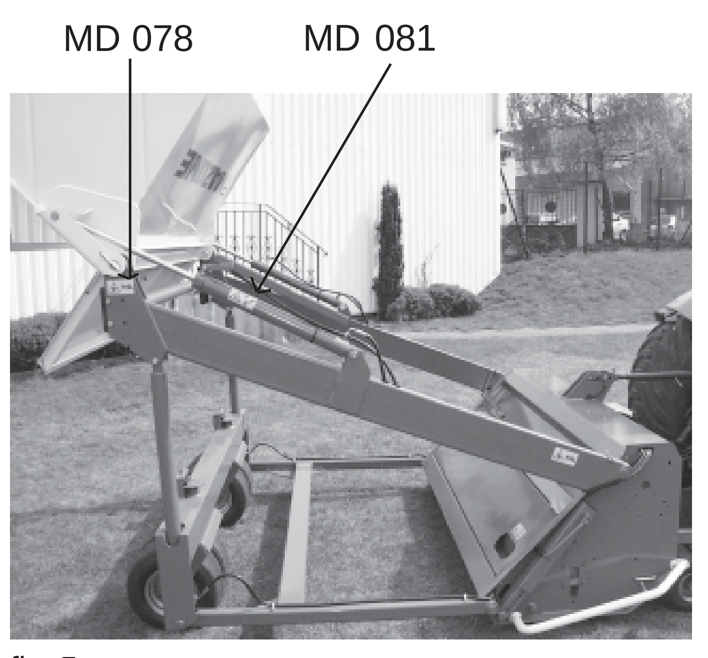


fig. 5

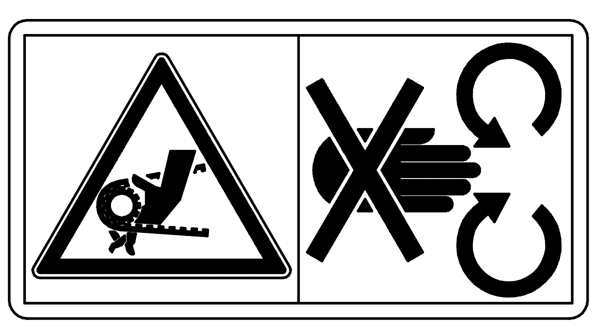


MD075

Fig. n° : MD075

Explication :

Ne pas approcher du rotor en marche ! Ne pas toucher des pièces de la machine en mouvement ! Attendre qu'elles soient à l'arrêt complet !

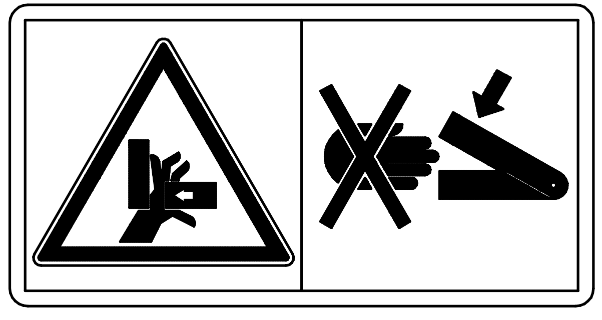


MD076

Fig. n° : MD076

Explication :

Ne mettre la machine en service qu'avec les protections réglementaires !
Ne pas ouvrir ni enlever les protections réglementaires avec le moteur en marche !
Avant d'enlever les protections réglementaires, couper la prise de force, éteindre le moteur et enlever la clé de contact.



MD078

Fig. n° : MD078

Explication :

Ne jamais introduire les mains dans les zones comportant le risque d'écrasement tant que des pièces y sont en mouvement!
Evacuer les personnes stationnant dans les zones à risque !

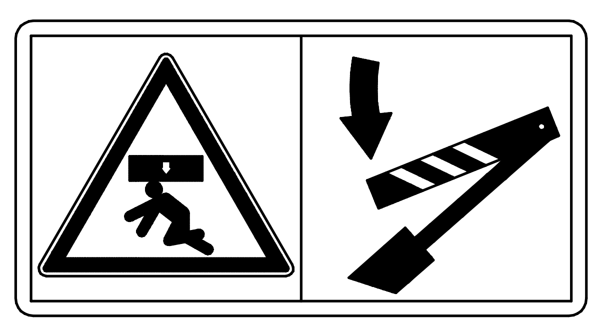

MD081

Fig. n° : MD081

Explication :

Risque de basculement vers l'avant !

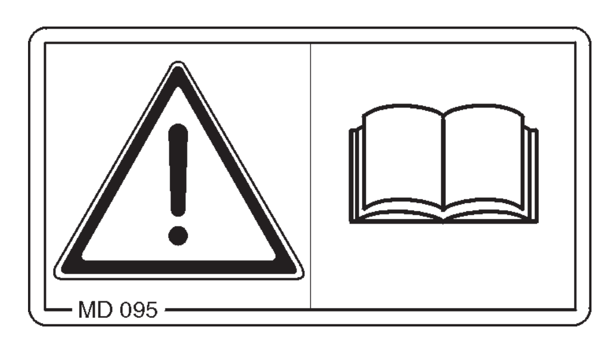


Fig. n° : MD095

Explication:

Mettre en place le verrouillage du vérin de levage avant de pénétrer dans une zone de danger.

2.4 De la sécurité au travail

Parallèlement aux consignes et recommandations de sécurité incluses dans le présent manuel, ont également force d'application, les législations nationales, les réglementations en matière de prévention des accidents du travail, etc.

Il est impératif de respecter les consignes de sécurité portées sur les autocollants garnissant la machine et ses accessoires.

2.5 Consignes de sécurité s’adressant à l’utilisateur

2.5.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail



Règle de base !
Avant chaque utilisation, vérifiez la machine et le tracteur au plan de la sécurité routière et de la sécurité du travail !

1. En complément des directives figurant dans le présent manuel, respectez les consignes générales de sécurité et de prévention des accidents du travail !

2. Les panneaux de signalement et de recommandation garnissant la machine fournissent des directives importantes pour son utilisation sans risque. En les respectant, vous assurez votre sécurité!

3. Respectez la réglementation en vigueur lorsque vous vous déplacez sur la voie publique !

4. Familiarisez-vous avec le mode d’emploi de tous les équipements et organes de commande avant de commencer le travail. En cours de travail, il est déjà trop tard pour cela !

5. Les vêtements de travail doivent coller au corps. Evitez de porter des habits trop amples !

6. Avant de procéder au démarrage ou avant la mise en service, vérifiez les alentours immédiats (enfants !). Assurez-vous une vue dégagée !

7. Le transport de personnes sur la machine en cours de travail ou de déplacement est strictement interdit !

8. Attelez les machines conformément aux indications fournies et uniquement aux dispositifs prévus à cet effet !

9. En attelant/dételant, positionnez convenablement les béquilles pour assurer la stabilité de la machine en cours d’opération !

10. Fixez toujours les masses aux points de fixation prévus conformément à la réglementation !

11. Respectez la charge sur essieu autorisée du tracteur (reportez-vous à la carte grise) !

12. Respectez la réglementation routière concernant les gabarits hors tout autorisés pendant le transport!

13. Vérifiez et mettez en place les équipements réglementaires pour le transport : éclairage, signalisation et éventuellement dispositifs de protection !

14. Les cordelettes de commande des attelages rapides doivent pendre librement et ne doivent pas actionner le déclenchement en position basse !

15. La tenue de route, la direction et le freinage sont influencés par les outils portés ou tractés. Veillez donc au bon fonctionnement de la direction et des organes de freinage !

16. En relevant le Tondobalai, l'essieu avant du tracteur est soulagé d'une charge variable en fonction de la taille de la machine. Respectez impérativement la charge prescrite pour l'essieu avant (20 % du poids tracteur seul) !

17. Tenez compte dans les virages des objets en saillie et de la masse d'inertie ! Pour éviter les oscillations de la machine en cours de travail, les bras inférieurs de l'attelage du tracteur devraient être rigidifiés !

18. Montez et assurez la fonction de tous les dispositifs de protection, avant toute mise en service de la machine !

19. Il est interdit de se tenir dans la zone d'action de la machine !

20. Ne stationnez pas dans la zone de manoeuvre et d'oscillation de la machine !

21. Tous les organes rabattables commandés de façon hydraulique ne doivent être actionnés que si aucune personne ne stationne dans la zone de manoeuvre !

22. Les organes actionnés par une source d'énergie extérieure (par exemple, hydraulique) présentent des zones de risques par écrasement ou cisaillement !

23. Avant de descendre du tracteur, posez l'outil sur le sol, coupez le moteur et retirez la clé de contact !

24. Ne stationnez jamais entre le tracteur et l'outil sans que la machine de traction ne soit assurée contre tout déplacement intempestif au moyen du frein de parking et/ou par la pose de cales !

2.5.2 Machines attelées au tracteur

1. Avant d'atteler/dételer la machine au relevage 3-points, placez les commandes en position excluant toute montée/descente intempestive de la machine !

2. Pour les attelages de type 3-points, il faut qu'il y ait concordance entre les catégories des pièces d'attelage du tracteur et de la machine !

3. La zone environnant les bras d'attelage 3-points présente le danger de blessures corporelles par écrasement !

4. En actionnant la commande extérieure de l'attelage 3-points, ne vous placez jamais entre le tracteur et la machine !

5. Lorsque la machine est en position de transport, s'assurer toujours que les bras d'attelage sont bloqués latéralement pour éviter tout ballant horizontal.

6. Au transport, la machine étant relevée, bloquez le distributeur en position de verrouillage pour exclure tout risque de descente intempestive de la machine !

7. Attelez/dételez la machine conformément à la réglementation. Contrôlez le bon fonctionnement des organes de freinage. Respectez les consignes du constructeur !

8. Les outils de travail ne doivent être transportés ou tractés qu'avec des tracteurs conformes à leur utilisation !

2.5.3 Entraînement par prise de force

1. Utilisez exclusivement les transmissions à cardan prescrites par le constructeur, équipées avec les protections réglementaires !

2. Le tube et le bol protecteur de la transmission à cardan ainsi que la protection de la prise de force - également côté machine - doivent être en place et se trouver en état d’assurer leur fonction !

3. Veillez à respecter la longueur de recouvrement prescrite des deux moitiés de la transmission à cardan en cours de transport et au travail (se reporter aux consignes d’utilisation du constructeur de l’arbre à cardan) !

4. La pose/dépose de la transmission à cardan ne s’effectue qu’après débrayage de la prise de force, moteur coupé et clé de contact retirée!

5. Veillez toujours à ce que la pose et le verrouillage de la transmission à cardan soient effectués correctement !

6. Assurez l’immobilisation du tube protecteur de la transmission en accrochant les chaînes qui la garnissent !

7. Avant d’enclencher la prise de force, vérifiez que le régime sélectionné à la prise de force du tracteur est conforme au régime admis par la machine (régime d’utilisation). Le régime de prise de force est en général de 540 tr/min. (se conformer aux indications fournies par le tableau de réglage).

8. Un enclenchement progressif préserve les organes du tracteur et de la machine !

9. Avant d’enclencher la prise de force, vérifiez que personne ne stationne dans la zone de travail de la machine !

10. N’enclenchez jamais la prise de force moteur arrêté !

11. Pour les travaux entraînés par prise de force, veillez à ce que personne ne stationne dans la zone de rotation de la prise de force ou de la transmission à cardan !

12. Débrayez la prise de force chaque fois que l'angularité de la transmission devient excessive ou lorsqu'elle n'est pas utilisée !

13. Attention ! Après le débrayage de la prise de force, il y a risque de danger provoqué par la masse d'inertie encore en mouvement ! Pendant ce moment, n'approchez pas trop près de la machine ! N'intervenez sur la machine qu'après son arrêt total !

14. Les opérations de nettoyage, graissage ou de réglage de machines entraînées par prise de force ou par transmission à cardan ne doivent être entreprises qu'après débrayage de la prise de force, moteur coupé et clé de contact retirée !

15. Une fois désaccouplée, accrochez la transmission à cardan au support prévu à cet effet !

16. Réparez immédiatement les dommages causés à la machine avant de vous en servir !

2.5.4 Installation hydraulique

1. Le circuit hydraulique est sous haute pression !

2. Pour raccorder les vérins et moteurs hydrauliques, veillez à respecter les consignes de raccordement des flexibles hydrauliques !

3. En raccordant les flexibles hydrauliques à l'hydraulique du tracteur, veillez à ce que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne soient pas en charge !

4. Pour éviter toute erreur de manipulation, repérez par un code couleur les prises d'huile et les raccords correspondants entre le tracteur et la machine commandant les différentes fonctions hydrauliques ! L'inversion des raccords occasionnant des réactions inverses aux fonctions désirées, par exemple, levée/descente, occasionne un risque d'accident corporel !

5. Contrôlez les flexibles hydrauliques à intervalles réguliers et s'ils sont endommagés ou altérés, remplacez-les ! Les flexibles de remplacement doivent satisfaire aux impératifs techniques fixés par le constructeur de la machine !

6. Pour la recherche de points de fuite, utilisez des moyens appropriés pour éviter le risque de blessure!

7. Les liquides (huile hydraulique) projetés à haute pression peuvent pénétrer à travers l'épiderme et provoquer des blessures graves ! En cas de blessure, voyez immédiatement un médecin ! Risque d'infection !

8. Pour toute intervention sur le circuit hydraulique, posez la machine au sol, ramenez le circuit en pression nulle et coupez le moteur !

9. La durée d'utilisation des flexibles hydrauliques ne devrait pas dépas ser une période de six ans, comprenant éventuellement deux ans de stockage. Même en cas de stockage approprié et en les soumettant aux contraintes (pression-débit) admises, les flexibles hydrauliques subissent un vieillissement normal. Pour cette raison, leur durée de stockage et d'utilisation est limitée. Nonobstant, leur durée d'utilisation peut être déterminée en fonction des valeurs empiriques en particulier et en tenant compte du potentiel de risque inhérent. En ce qui concerne les tuyaux et les flexibles thermoplastiques, d'autres valeurs doivent être prises en considération.

2.5.5 <u>Consignes s’appliquant aux opérations d’entretien et de maintenance</u>

1. Débrayer l’entraînement et couper le moteur avant tout travail de réparation, d’entretien et de nettoyage ainsi que de dépannage ! Retirer la clé de contact !

2. Vérifier périodiquement le serrage des vis et des écrous ; éventuellement, resserrer !

3. Caler la machine avec des moyens appropriés pour toute intervention nécessitant que la machine soit en position !

4. Vidanger réglementairement les huiles, graisses et filtres !

5. Couper l’alimentation du courant pour toute intervention sur le circuit électrique !

6. Débrancher les câbles de liaison au générateur et à la batterie avant de procéder à des travaux de soudure sur le tracteur ou sur la machine !

7. Les pièces de rechange doivent au moins satisfaire aux spécifications techniques du constructeur. C’est le cas, par exemple, en employant des pièces de rechange **d’origine** !

3. Réception de la machine

Lors de la réception de la machine, vérifiez s'il n'y a ni dégâts ni manquants. Ceux-ci devront éventuellement faire l'objet d'une réclamation immédiate auprès du transporteur. Vérifiez si toutes les positions mentionnées sur la lettre de voiture sont bien fournies.

Avant la mise en service, enlevez les éléments d'emballage et tous les bouts de fil de fer sans exception, puis vérifiez l'état de graissage (arbre à cardan).



ATTENTION!

Attention ! Nous vous signalons qu'il est impératif **avant la première mise en service du Tondobalai** de démonter **le dispositif de sécurité** utilisé pour le transport soient 2 équerres oranges fixées sur le cadre inférieur (voir illustration ci-dessous).
La société AMAZONE ne pourra couvrir les dommages causés par le non-respect des instructions mentionnées ci-dessous.





4. Montage sur le „trois-points“ arrière du tracteur



Avant d’atteler la machine au tracteur, vérifier que les chapes d’attelage de la machine soient réglées en fonction du « trois-points » du tracteur (Cat. I ou II).

Réglage des chapes :

- Desserrer les 4 vis de fixation (fig. 6)
- Positionner la chape dans la position désirée
- Resserrer avec les 4 vis de serrage

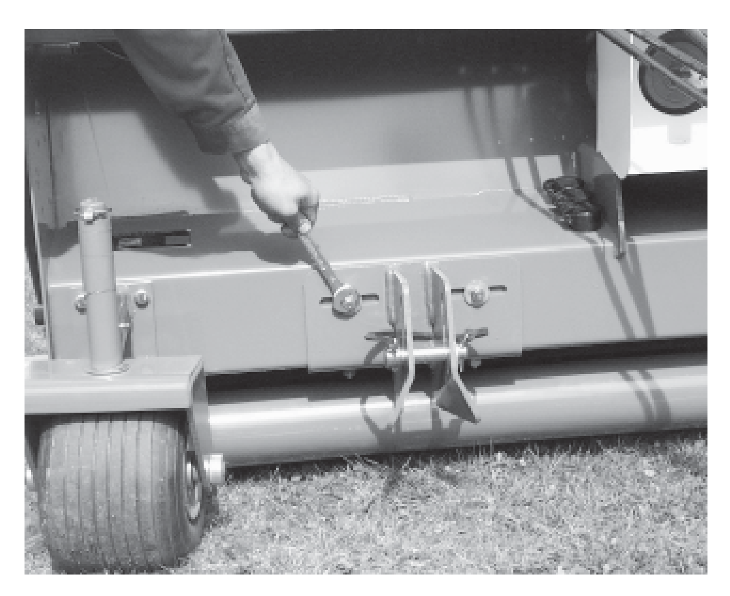
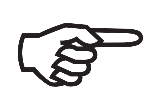


fig.6



Les axes d’attelage correspondent à la Cat. I.

Pour un attelage en Cat. II, utiliser des bagues Cat. II.

Afin d’assurer un attelage et un dételage corrects du Tondobalai sur le tracteur, nous vous conseillons de procéder de la façon suivante :

- Monter le cardan sur l’arbre d’entrée du boîtier (dans le cas d’un cardan avec roue libre, celle-ci doit être montée côté machine)

- Fixer les bras d’attelage inférieurs du tracteur dans les chapes d’attelage inférieures

- Introduire les goupilles de sécurité dans les pitons d’attelage

- Monter le cardan sur la prise de force du tracteur
(**Attention !** Veillez à ce que la longueur du cardan soit appropriée à votre montage, car un cardan trop long provoquerait des dommages)

- Fixer le trois-points supérieur et le régler de telle façon que l'axe se situe au milieu du trou oblong (fig. 7). Pour effectuer ce réglage, le tracteur et la machine doivent se trouver sur une surface plane. Le trou oblong dans le «trois-points» supérieur permet au châssis de suivre les déclivités du terrain.

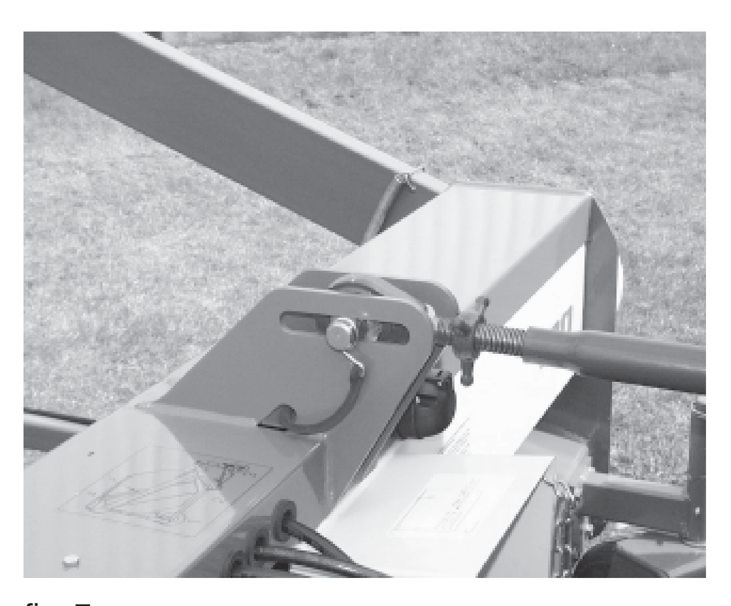


fig. 7



Evacuez les personnes stationnant derrière ou en-dessous de la machine car cette dernière peut basculer en arrière si les deux parties du tirant supérieur se dévissent ou s'arrachent par mégarde.

4.1 Arbre à cardan



Utiliser uniquement la transmission à cardan prescrite par le constructeur !

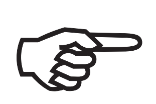
- Walterscheid W 2300 avec ou sans roue libre pour tracteur jusqu'à maximum 40 ch
- Walterscheid W 2400 avec ou sans roue libre pour tracteur à partir de 40 ch



Pour les tracteurs sans prise de force indépendante, il est impératif d'utiliser un cardan avec roue libre, car l'inertie du rotor peut entraîner le tracteur, même si celui-ci est débrayé.

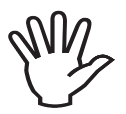
4.2 Pose et adaptation de l'arbre à cardan

4.2.1 Pose de l'arbre à cardan



Nettoyer au préalable l'arbre d'entrée de boîtier et introduire toujours l'arbre à cardan garni de graisse sur l'arbre d'entrée.

4.2.2 Adaptation de l'arbre à cardan en attelant la machine pour la première fois



En accouplant pour la première fois l'arbre à cardan au tracteur, l'adapter selon les indications de la fig. 8a. Etant donné que la modalité d'adaptation décrite ne vaut que pour ce type de tracteur, vérifiez s'il y a lieu d'adapter l'arbre à cardan lorsqu'il est monté sur un autre type de tracteur.

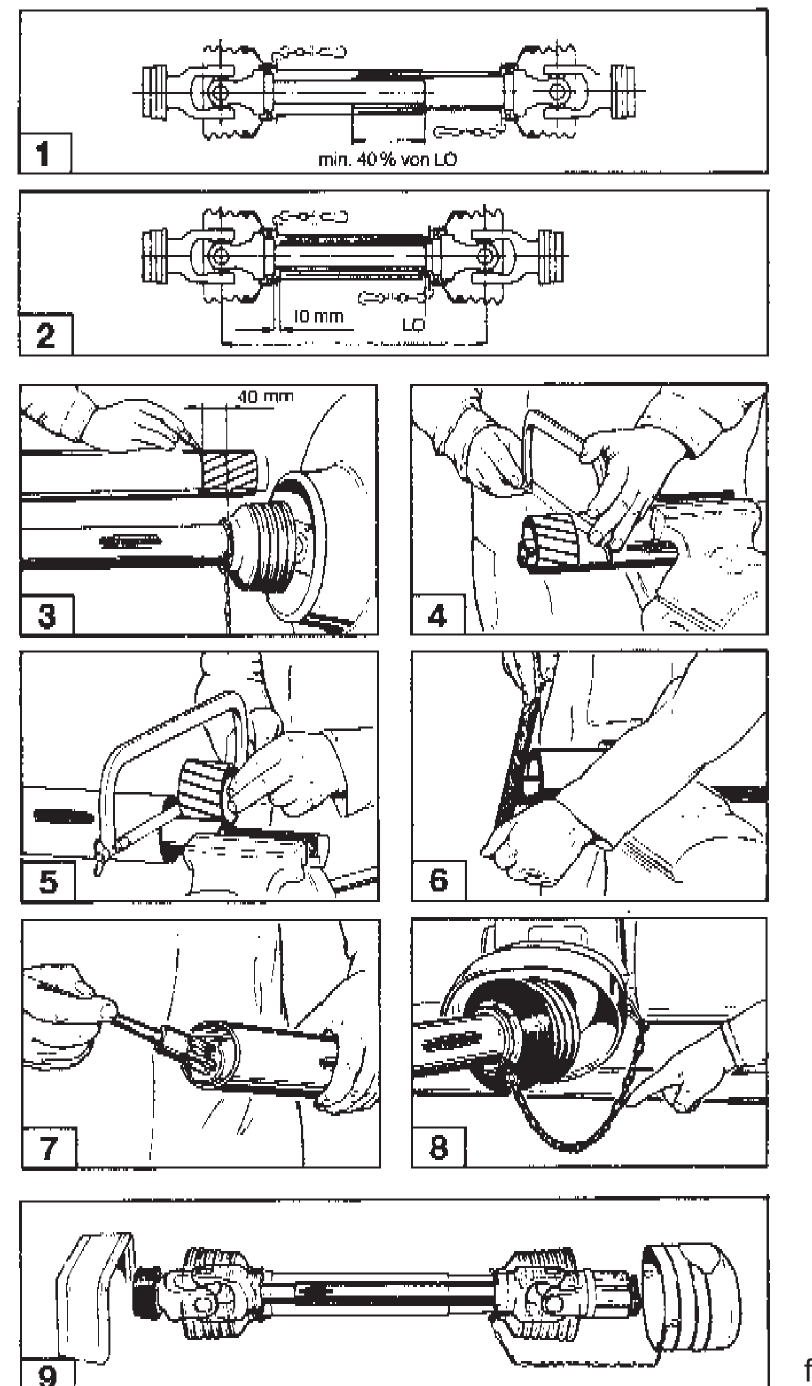


fig. 8a

Pour le premier montage, fixer la demi-transmission avant sur l’arbre de prise de force du tracteur. Ne pas introduire les tubes profilés l’un dans l’autre.

1. En tenant l’un à côté de l’autre les tubes profilés, vérifier s’ils peuvent s’emboîter l’un dans l’autre dans n’importe quelle position.

2. Lorsque les tubes profilés sont emmanchés l’un dans l’autre, ils ne doivent pas cogner contre les croisillons de cardan. Il est impératif de réserver un intervalle de sécurité d’au moins 10 mm.

3. Pour ajuster leurs longueurs respectives, tenir les demi-transmissions l’une à côté de l’autre dans la position de travail la plus courte et les marquer.

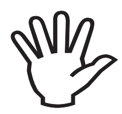
4+5. Raccourcir identiquement les tubes protecteurs interne et externe.

6. Ebavurer les rebords des tubes sectionnés et enlever soigneusement les résidus métalliques.

7. Garnir avec de la graisse les tubes profilés et les emmancher.

8. Accrocher les chaînettes dans le trou percé dans l’encrage de l’éclisse du tirant supérieur de façon à obtenir une zone de manoeuvre suffisante pour la transmission à cardan dans toutes les positions de travail et que la protection de cardan ne puisse pas en même temps tourner.

9. Travailler exclusivement avec une transmission garnie de tous ses éléments de protection.



L’angle d’un croisillon de cardan ne doit pas dépasser 25 °.

Veuillez-vous conformer également aux recommandations de montage et de maintenance apposées sur la transmission à cardan.



Pour éviter d’endommager la transmission à cardan, veiller à enclencher que lentement à bas régime moteur !

4.3 Vitesse de rotation à l’entrée du boîtier renvoi d’angle

La vitesse de rotation maximale admissible à l’entrée du boîtier est de 540 tr/mn.

N = 540 tr/mn



Une vitesse de rotation supérieure à 540 tr/min augmente dangereusement la vitesse de rotation du rotor, ce qui pourrait provoquer la rupture des fixations des couteaux et éventuellement blesser l’utilisateur.

Les dommages dus à une vitesse de rotation du cardan supérieure à 540 tr/mn ne relèvent pas de la garantie.

4.4 Raccords hydrauliques (fig. 8b)

Le raccordement hydraulique au tracteur se fait de la manière suivante :

Raccord 1+2 : Vérins hydrauliques double effet
Commande de vidange de benne

Raccord 3 : Vérins hydrauliques simple effet
Commande de bennage en hauteur

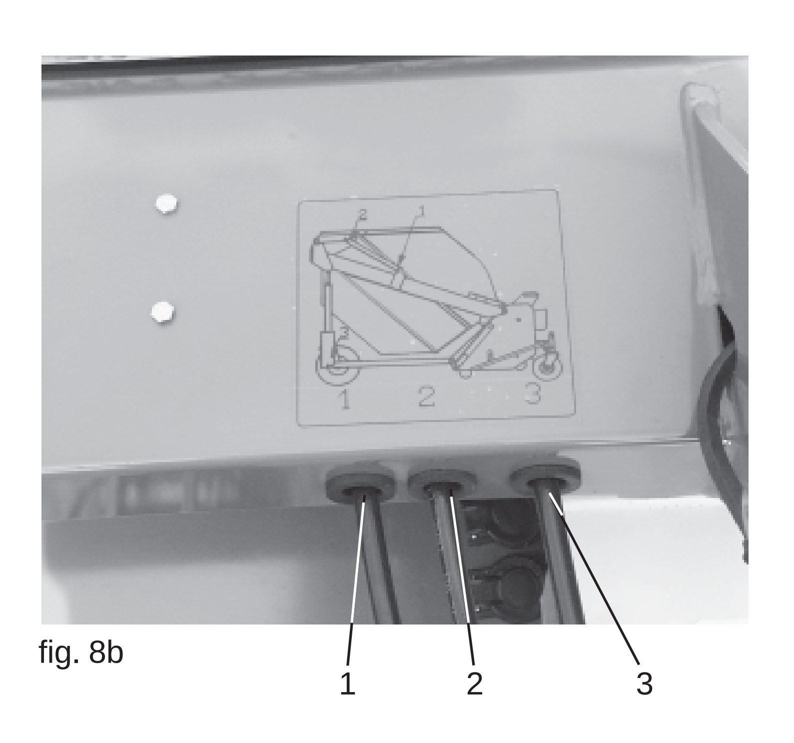
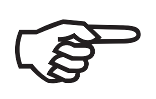


fig. 8b



Le temps de descente de la machine doit durer au moins huit secondes. Sinon régler le limiteur de descente (fig.9 + 10).

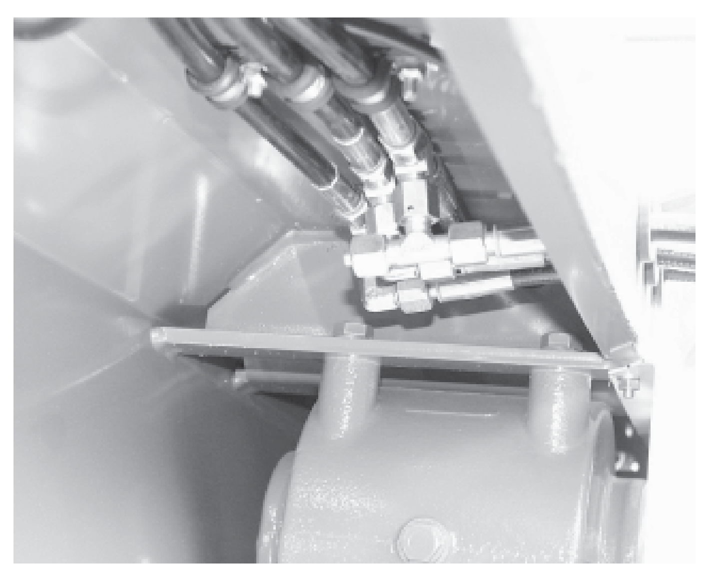


fig. 9

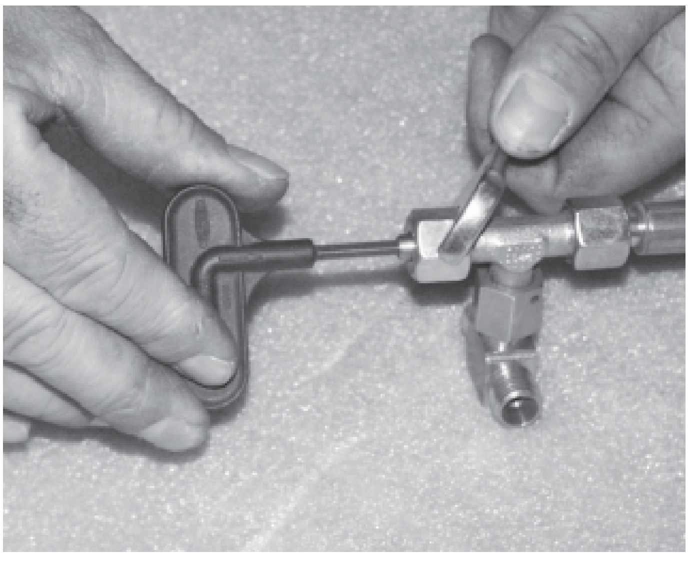


fig. 10

5. L’unité de tonte

Le Tondobalai est équipé d’un rotor de forme cylindrique de gros diamètre sur lequel sont accrochés les couteaux par paires (tonte) ou les couteaux droits (verticoupe). Ces couteaux sont fixés au moyen de crochets à vis articulés. Les couteaux à double coupe en acier spécial sont répartis en quinconce sur quatre rangées, sur toute la largeur du rotor. Cette répartition garantit une coupe régulière. Les crochets à vis sont bloqués avec des écrous autobloquants. Les couteaux peuvent être facilement retirés.

5.1 Montage des couteaux de coupe et de verticoupe

La disposition des couteaux de coupe et de verticoupe peut s’effectuer de 5 façons différentes conformément au tableau 12a p. 30.

Après usure d’un côté, les couteaux de tonte (tab. 12/A) et les couteaux de verticoupe (tab. 12/B) peuvent être retournés, ce qui double leur durée d’utilisation.
Cette manoeuvre est réalisable sans outillage (voir fig. 11)



IMPORTANT ! !
Il est conseillé de vérifier régulièrement l’état du rotor et de ses couteaux : des couteaux manquants ou irrégulièrement répartis entraînent des vibrations. Lorsque la machine vibre d’une façon excessive, il faut arrêter immédiatement le travail et rechercher le défaut. Un rotor déséquilibré cause très rapidement des dommages sur la machine.

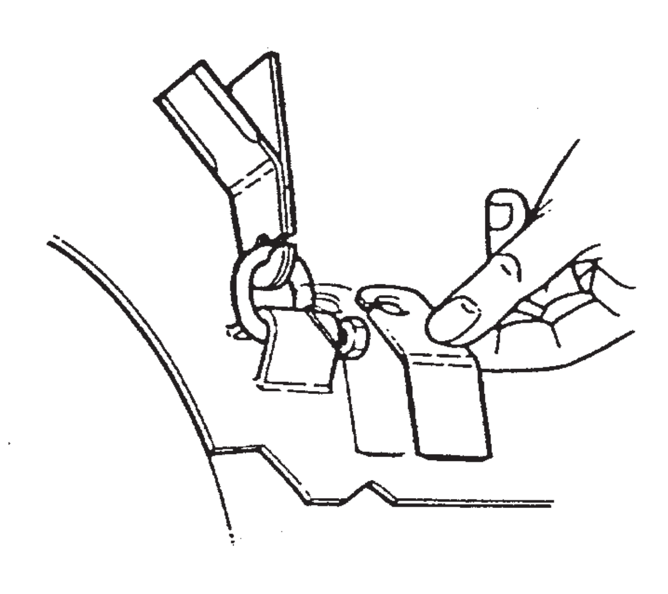


fig. 11

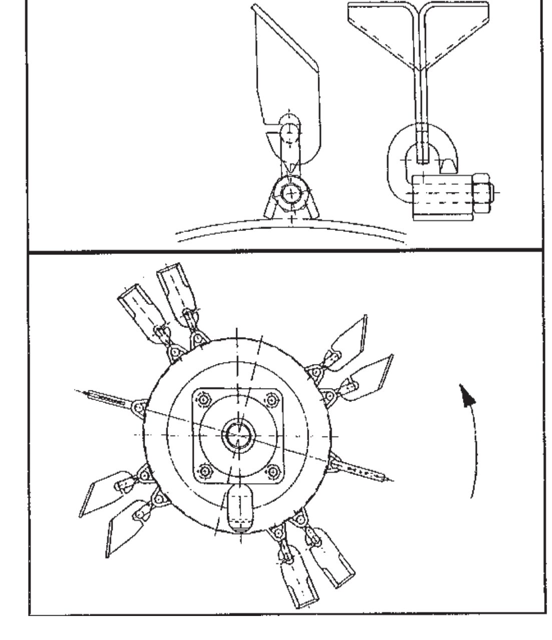
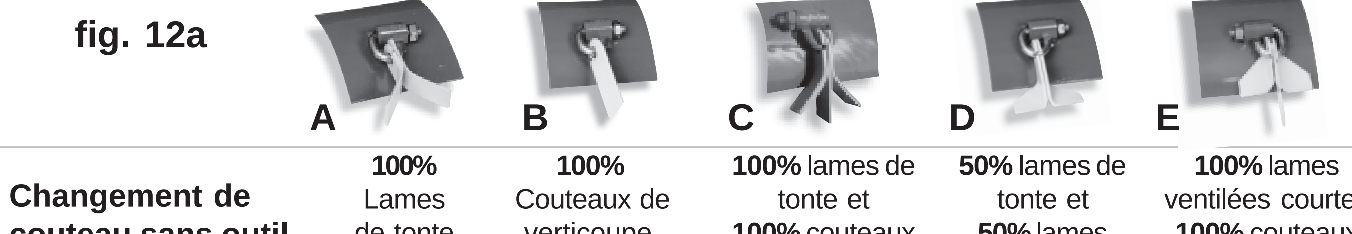


fig. 12

fig. 12a



Changement de couteau sans outil	**100%** Lames de tonte	**100%** Couteaux de verticoupe	**100%** lames de tonte et **100%** couteaux de verticoupe	**50%** lames de tonte et **50%** lames ventilées longues **(*)**	**100%** lames ventilées courtes **100%** couteaux de verticoupe
Tonte + ramassage en *conditions sèches*	●●●			●●	
Tonte + ramassage en *conditions humides*	●●			●●●	
Verticoupe + ramassage en *conditions sèches*		●●●			
Verticoupe + ramassage en *conditions humides*		●●			●●●
Ramassage du produit de la verticoupe en *conditions sèches*				●●● + 100% couteaux de verticoupe	●●
Ramassage du produit de la verticoupe en *conditions humides*				●●● + 100% couteaux de verticoupe	●●
Tonte, verticoupe + ramassage en un seul passage en *conditions sèches*			●●●		
Tonte, verticoupe + ramassage en un seul passage en *conditions humides*				●●● + 100% couteaux de verticoupe	
Ramassage des feuilles mortes en *conditions sèches*	●●●			●●● + 100% couteaux de verticoupe	
Ramassage des feuilles mortes en *conditions humides*	●●		●●	●●● + 100% couteaux de verticoupe	
Tonte et ramassage des crottins dans les haras			●●	●●●	●●●
Tonte soignée + ramassage *en toutes conditions*				●●● 100% couteaux de ventilation affûtés	

●●● Très bons résultats ●● Bons résultats

(*) Disposés sur deux rangées face à face sur le rotor avec les couteaux de tonte . sur les deux autres rangées (fig. 11 + fig. 12)

Pour accéder au rotor, procéder de la manière suivante:

- atteler la machine au tracteur,
- Lever hydrauliquement la benne jusqu'en fin de course,
- Verrouiller la benne dans cette position à l'aide de la béquille de sécurité (fig. 13),
- Eteindre le moteur du tracteur
- Relever le capot escamotable en tirant la languette dans le trou oblong vers le haut (fig. 14)

Attention :



Avant d'accéder au rotor arrêter le moteur du tracteur, débrayer la prise de force et veiller à ce que le rotor soit immobile, il est impératif de mettre en place la butée de sécurité qui bloque la benne en position haute, ceci pour des raisons de sécurité.



fig. 13



fig. 14

5.2 Réglage de la contre-lame

Sous le déflecteur de protection est fixée une contre-lame qui, pour optimiser le ramassage durant la tonte et la verticoupe, peut être ajustée à différentes positions. Au départ d'usine, cette contre-lame est réglée pour la tonte.

Réglage de la contre-lame :

- **Verticoupe** : déplacer la contre-lame vers le bas jusqu'en butée.

- **Tonte** : déplacer la contre-lame vers le haut jusqu'en butée.

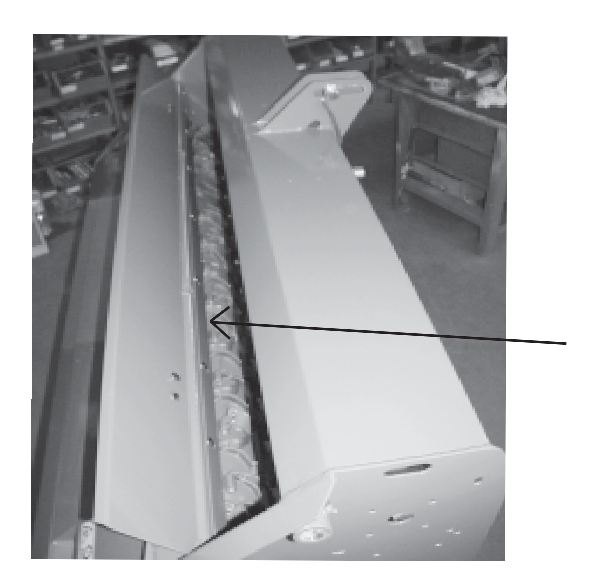


fig. 15

- Pour accéder à la contre-lame, relever la benne en position haute, mettre en place la butée de sécurité et soulever le déflecteur.



ATTENTION!

N'entreprendre ce réglage qu'à l'arrêt total du rotor.

5.3 Tondre

La vitesse de travail est fonction de la densité et de l'humidité du gazon. Elle doit être adaptée aux conditions de la coupe. Une vitesse lente produit une coupe plus nette et un meilleur ramassage. Le régime maximum de la transmission (540 tr/mn) doit être respecté. Vider la benne en temps opportun pour assurer un ramassage sans problème. Si la trémie est trop pleine, il se produit un bourrage dans la goulotte qui ne disparaît pas en la vidant.

5.4 Verticouper

Les opérations de régénération se font normalement au début ou à la fin de la pousse du gazon.

Pour défeutrer et aérer un gazon encombré de débris végétaux et envahi par la mousse, il est possible d'effectuer simultanément en un seul passage, les travaux de tonte, de verticoupe et de ramassage.

Pour cela, placer un couteau verticoupe entre les couteaux de coupe. Si le gazon a déjà été coupé ras, n'utiliser que les couteaux de verticoupe. Toutefois, si vous rencontrez des problèmes de ramassage (herbe humide), il est préférable d'utiliser les couteaux de verticoupe combinés avec les couteaux de coupe car l'aspiration sera plus efficace.

Les couteaux verticoupe peuvent être montés sur deux rangées opposées ou sur les quatre rangées. Assurez-vous que le même nombre de couteaux est réparti de part et d'autre du rotor pour ne pas provoquer un déséquilibre. La hauteur de travail doit être réglée de telle façon que les couteaux verticoupe entaillent légèrement le sol.



IMPORTANT

1. **Lors de la verticoupe, la terre se mélange à l'herbe et augmente ainsi considérablement le poids du produit ramassé. Il est donc recommandé de ne remplir la benne qu'à moitié, car un excédent de poids entraîne des déformations voire des fissures du châssis.**

2. **Il est conseillé également de rouler prudemment lorsque la machine est relevée avec la benne pleine, car les secousses peuvent provoquer des déformations du châssis.**

3. **Lors de la tonte, lorsque la benne est pleine, abaisser lentement la machine, sinon le rouleau de jauge peut être endommagé par des pierres ou par des aspérités du sol.**

5.5 Tondre sans ramasser

Le Tondobalai bennable permet également de tondre sans ramasser. En effet, le déflecteur (fig. 16) qui est actionné automatiquement par la benne, peut être verrouillé en position «FERME» pendant la tonte. Pour cela, il faut procéder de la manière suivante :

- relever la machine à l'aide des vérins arrière et rabaisser le relevage du tracteur (fig. 17/1),
- lever la benne (fig. 17/2),
- rabaisser la benne,
- rabaisser les vérins arrière.

Pour passer en position ramassage, lever et rabaisser la benne.



fig. 16



fig. 17/1



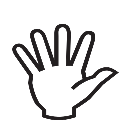
fig. 17/2

5.6 Ramassage

Grâce à sa puissante force d’aspiration, le Tondobalai permet non seulement le ramassage de l’herbe coupée, mais également celui de feuilles mortes ou autre. La vitesse de rotation de la prise de force ainsi que la vitesse d’avancement de la machine doivent être adaptées aux conditions atmosphériques et au produit ramassé.

5.7 Vidange de la benne

Le Tondobalai peut benner directement dans un camion ou une remorque jusqu’à une hauteur de 2,20 m. Relever d’abord la machine à l’aide des vérins arrière et du «trois-points» jusqu’à la hauteur voulue avant de commencer le bennage. Pour cette manœuvre, il faut s’assurer que la machine soit plus ou moins en position horizontale.

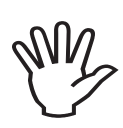


Ne jamais benner en pente.

Attention !
Ne roulez que très prudemment avec la benne relevée !



IMPORTANT!
Ne jamais mettre la machine en marche sans le carter de protection sur la transmission. Les flexibles hydrauliques peuvent être endommagés.
Il est également conseillé de régler la hauteur du rouleau de jauge arrière avec la manivelle au minimum sur la position 3 pour pouvoir facilement déposer le carter de protection (fig. 25 p.41)



6. Réglage de la hauteur de coupe

Le réglage de la hauteur de coupe du Tondobalai bennable peut se faire de deux façons différentes :

- par le rouleau de jauge arrière (fig. 18/1) et le rouleau frontal (fig. 18/2). Ce réglage est conseillé pour tous les travaux de verticoupe.
- par le rouleau de jauge arrière et les roues pivotantes avant (fig. 18/3). Le rouleau frontal est dans sa position la plus haute et assure une certaine sécurité lors d'utilisation sur des terrains accidentés.

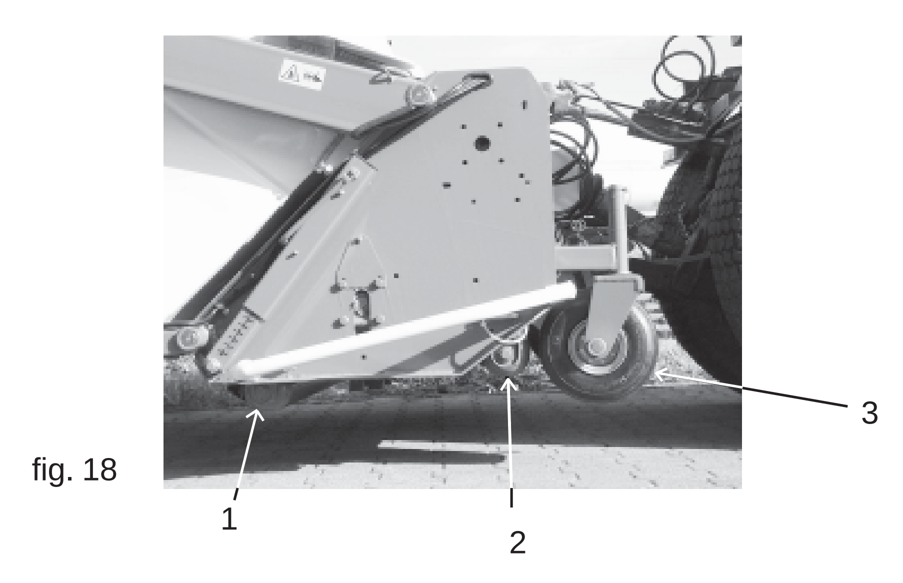


fig. 18

6.1 Réglage de la hauteur de travail par le rouleau de jauge arrière et le rouleau frontal

Le réglage du rouleau de jauge arrière s'effectue par une commande centralisée à l'aide d'une manivelle qui se trouve sur le flanc droit du châssis.



fig. 19

En tournant cette manivelle dans le sens des aiguilles d’une montre, le rouleau se lève et la hauteur de coupe diminue. En tournant dans le sens inverse des aiguilles d’une montre, le rouleau s’abaisse et la hauteur de coupe augmente (fig. 20).

Le réglage de la hauteur de coupe du Tondobalai bennable peut aussi se faire avec le rouleau de jauge frontal :

- relever la machine,
- retirer les goupilles des axes de fixation,
- retirer les axes de fixation
- positionner le rouleau dans la hauteur désirée,
- verrouiller le rouleau dans cette position à l’aide de l’axe de fixation,
- remettre la goupille en place.

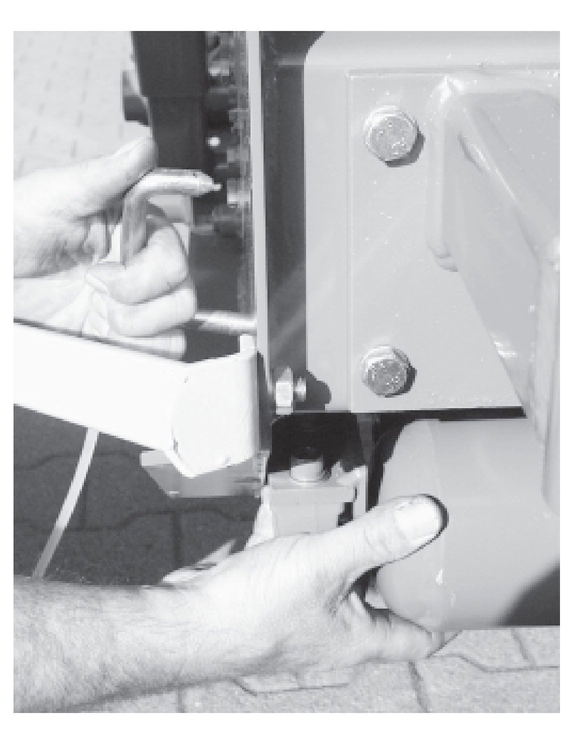


fig. 20

6.2 Réglage de la hauteur de travail par le rouleau de jauge arrière et les roues pivotantes avant

Le réglage de la hauteur de coupe par les roues pivotantes s’effectue en retirant ou en ajoutant les tubes entretoises (fig. 21). Pour cette opération, relever la machine à l’aide du relevage hydraulique du tracteur, retirer la goupille des roues pivotantes et placer les tubes entretoises en fonction de la hauteur de travail désirée. Le réglage „fin“ se fait à l’aide du rouleau de jauge arrière. En relevant ou en rabaissant la machine, veiller à ce qu’elle soit toujours en position horizontale.



fig. 21

7. Nettoyage de la machine

Pour assurer une aspiration toujours efficace, il est conseillé de nettoyer la machine (rotor et benne) à grands jets d’eau après utilisation, surtout dans le cas d’une verticoupe.

8. Maintenance

Le Tondobalai a été conçu et réalisé pour réduire à un minimum les opérations de maintenance.

8.1 Niveau d'huile du boîtier

Le boîtier renvoi d'angle ne nécessite aucun entretien. Toutefois, il est conseillé de vérifier le niveau d'huile au moins une fois par an. Pour ce faire, dévisser le bouchon de contrôle du niveau (fig. 22), situé sur le côté du carter du boîtier. L'huile SAE 90 (0,45 l) doit affleurer le bord inférieur du bouchon de contrôle.



fig. 22

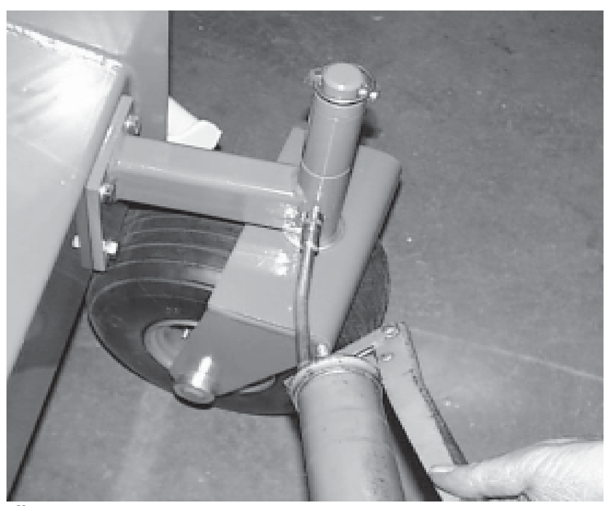
8.2 Points de graissage

Il est conseillé de graisser les différents points énumérés ci-dessous :

- axe d'articulation de la benne (fig. 23)
- roues pivotantes avant (fig. 24)
- paliers du rotor, pour cela, retirer le carter de protection sur le côté gauche de la machine (fig. 25, 26)
- roues pivotantes arrière (fig. 27)
- axe d'articulation du support de benne (fig. 28)
- manivelle de réglage du rouleau de jauge arrière (fig. 29)
- croisillon du limiteur de couple et palier de l'arbre de transmission pour cela, retirer le carter de protection avant
- arbre à cardan.




fig. 23


fig. 24

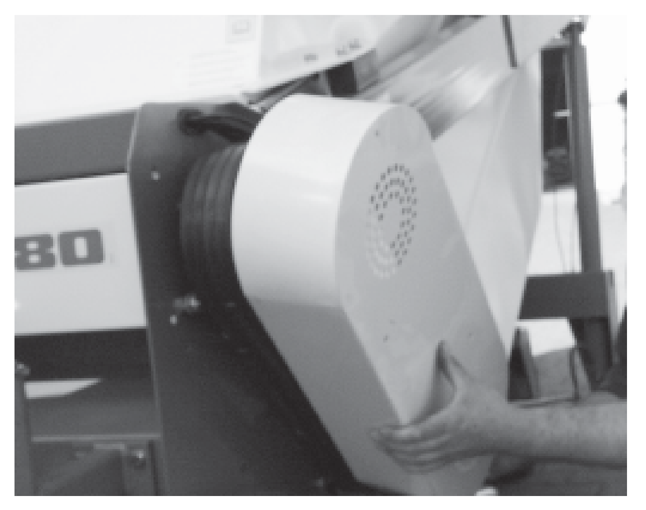


fig. 25



fig. 26



fig. 27



fig. 28

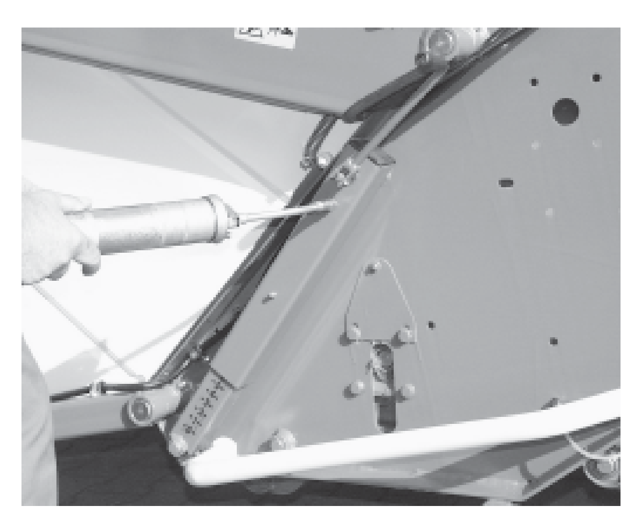


fig. 29

8.3 Arrêt prolongé

Avant un arrêt prolongé du Tondobalai (remisage avant l'hiver), il est conseillé de nettoyer et de graisser la machine.

Avant la réutilisation de la machine, vérifier l'état du limiteur de couple qui est monté sur l'arbre de sortie du boîtier renvoi d'angle.

8.4 Pression des pneumatiques

Roues pivotantes avant : 2 bar
Roues pivotantes arrière : 2 bar



Lors d'opérations de montage ou démontage des pneumatiques, ces derniers doivent être totalement dégonflés. La jante de chaque pneumatique est un assemblage de deux demi-coquilles. Lors d'un démontage d'un pneumatique sous pression, ces deux demi-coquilles risquent d'éclater et de blesser les personnes avoisinantes.

Si les roues vibrent, resserrer légèrement à l'aide de la vis six pans creux les deux cotés !

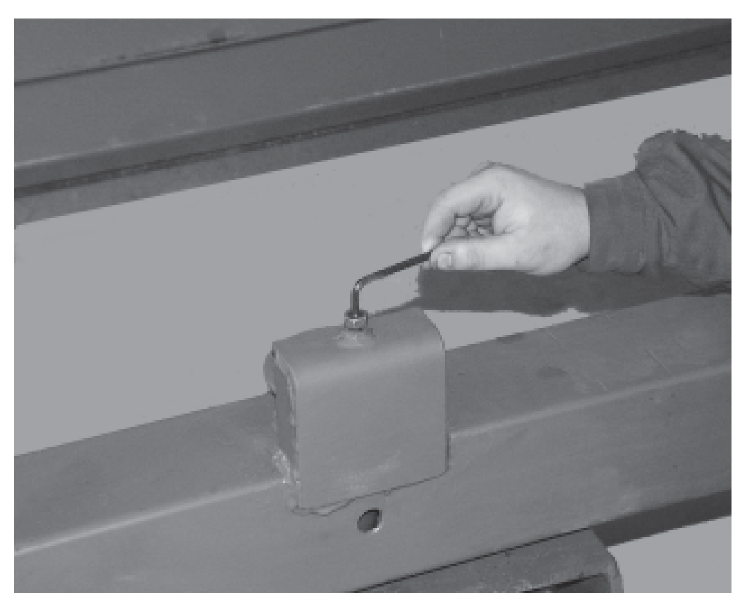


fig. 29-1

9. Transport sur route

Avant d’emprunter les voies publiques, assurez-vous du bon fonctionnement des feux de signalisation montés à l’arrière de la machine. Pour le transport sur route, il faut relever la machine à l’aide des vérins arrière et des bras d’attelage inférieurs du tracteur. Veiller à ce que la benne soit toujours plus ou moins en position horizontale (fig. 31). La machine ne doit en aucun cas être trop inclinée vers l’avant ou vers l’arrière (exemple : benne trop inclinée vers l’arrière fig. 30).

Vitesse maximale sur route : 25 km/h.

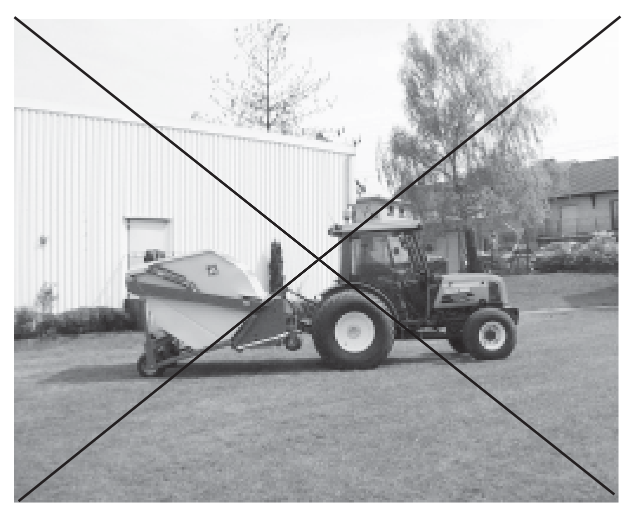


fig. 30 NON



fig. 31 OUI

Si l’on utilise un tracteur ayant un poids propre relativement faible, il ne faut pas sous-estimer le poids de la machine (surtout lorsque la benne est pleine).

NOTES